



# НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

София, 21 – 23 ноември 2025 г.

Група D – 6 клас

## Задача D2. РАЗУЗНАВАЧ

⌚ 0.01 сек. 💾 1 MB

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова

Разузнавачът Светлов получава инструкции от своя началник всяка седмица. Инструкциите се намират в сейф на централна гара или му ги носи свръзка на уговорено място. Началникът предава по комуникационния канал числото  $K$ . Номерът на сейфа в гардероба е минималното число, произведението на чиито цифри е равно на  $K$ . Ако не съществува нито едно подходящо решение, Светлов трябва да очаква куриер.



Напишете програма **agent**, която ще помогне на разузнавача Светлов правилно да определи номера на сейфа с инструкциите.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число  $K$ , равно на произведението на цифрите от номера на сейфа.

### Изход

На единствен ред в стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число, равно на минималната стойност на номера на сейфа в гардероба. Ако не съществува нито един подходящ номер, програмата трябва да изведе „XXX“ (без кавичките, три латински букви главно X).

### Ограничения

- $0 < K \leq 10^{18}$

### Оценяване

Решения, които работят правилно в случаите, когато отговорът не надвишава  $10^5$ , ще бъдат оценени с не по-малко от 54 точки.

### Примери

Вход	Изход	Обяснение на примера
1024	2888	$2 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 = 1024$
51	XXX	Разлагането на числото 51 на прости множители $51 = 3 \cdot 17$ не позволява да се получат цифри от 2 до 9.